

# Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Název diplomové práce: Vyhodnocení aktivity potenciálně antimykotických léčiv mikrodiluční bujónovou metodou III

Autor diplomové práce: Alena Zavřelová

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Klára Konečná, Ph.D.

**Cíl:** Cílem této práce, díky narůstajícímu počtu mykotických onemocnění a narůstajícímu výskytu rezistence, bylo zjistit aktivitu u potenciálně antimykoticky působících látek. Testovaly se nově syntetizované látky, strukturně vycházející z molekuly pyrazinamidu, což je významné antituberkulotikum.

**Metody:** Testování látek probíhalo pomocí mikrodiluční bujónové metody na osmi kmenech patogenních hub, tvořené pěti kmeny kvasinek: *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei*, *Candida glabrata*, *Trichosporon asahii* a třemi kmeny vláknitých hub: *Aspergillus fumigatus*, *Absidia corymbifera*, *Trichophyton mentagrophytes*.

**Výsledky:** V rozsahu testovaných koncentrací, z celkového počtu třiceti testovaných látek, vykazovala nejvýraznější antifungální aktivitu látka 5-methyl-6-(2-fenylhydrazinyl)pyrazin-2,3-dikarbonitril. Všechny kmeny, kromě *Trichophyton mentagrophytes*, vykazovaly poměrně slibnou citlivost vůči testovaným látkám. Obecně, nejcitlivějším kmenem byl kmen *Candida krusei*, kde bylo dosaženo hodnot MIC 3,9  $\mu\text{mol/l}$  po 24 hodinové a 7,81  $\mu\text{mol/l}$  po 48 hodinové inkubaci.

**Závěry:** Deriváty pyrazin-2-karboxamidu a deriváty pyrazin-2,3-dikarbonitrilu, především 5-methyl-6-(2-fenylhydrazinyl)pyrazin-2,3-dikarbonitril, se zdají být velmi nadějnými skupinami látek. V rámci našeho skříninkového testování byla u těchto látek prokázána antimykotická aktivita a minimálně z tohoto důvodu si tyto látky zaslouží být předmětem dalšího výzkumu.

**Klíčová slova:** mykotická onemocnění, antimykotické látky, rezistence, minimální inhibiční koncentrace, mikrodiluční bujónová metoda